(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211411729 U
(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 201921880199.6

(22)申请日 2019.11.04

(73)专利权人 重庆欧林绿色建筑工程有限公司
地址 400036 重庆市沙坪坝区歌乐山镇歌乐都市工业园B区9号

(72)发明人 刘丽娟 陈颖 张俊辉

(74)专利代理机构 重庆晟轩知识产权代理事务所(普通合伙) 50238
代理人 杨晓磊

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 7/04(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)

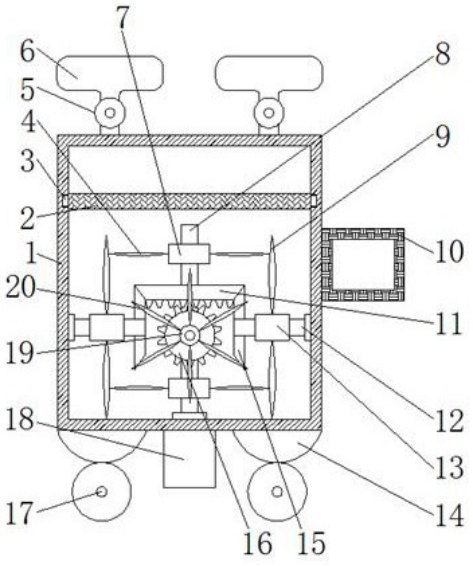
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种外墙涂料用调料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种外墙涂料用调料机构,包括箱体,所述箱体的内部设置有中心杆,所述中心杆通过轴承与箱体的内底部转动连接,所述中心杆的外表固定套设有两个第一套筒,两个第一套筒的外表面均固定连接有多个第一搅拌叶,所述中心杆的外表面固定套设有第一传动齿轮,所述第一传动齿轮位于两个第一套筒之间,所述第一传动齿轮的底部靠近两侧的位置均啮合连接有第二传动齿轮,两个所述第二传动齿轮的中心位置均贯穿连接有旋转杆。本实用新型中能够多方向,多层次的将所需要混合的材料进行混合均匀,调出符合要求的外墙涂料,满足使用标准,具有一定的实用性。



CN 211411729 U

1.一种外墙涂料用调料机构,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部设置有中心杆(8),所述中心杆(8)通过轴承与箱体(1)的内底部转动连接,所述中心杆(8)的外表面固定套设有两个第一套筒(7),两个第一套筒(7)的外表面均固定连接有多个第一搅拌叶(4),所述中心杆(8)的外表面固定套设有第一传动齿轮(11),所述第一传动齿轮(11)位于两个第一套筒(7)之间,

所述第一传动齿轮(11)的底部靠近两侧的位置均啮合连接有第二传动齿轮(15),两个所述第二传动齿轮(15)的中心位置均贯穿连接有旋转杆(12),所述旋转杆(12)与第二传动齿轮(15)固定连接,两个所述旋转杆(12)远离第二传动齿轮(15)的一端均通过轴承与箱体(1)的内侧壁转动连接,两个所述旋转杆(12)的外表面均固定套设有第二套筒(13),所述第二套筒(13)的外表面固定连接有多个第二搅拌叶(9);

所述第一传动齿轮(11)的下方靠近前后两侧的位置均啮合连接有驱动齿轮(16),两个所述驱动齿轮(16)的中心位置均通过转轴与箱体(1)的内侧壁转动连接,两个所述驱动齿轮(16)的中心位置固定连接有第三套筒(19),两个所述第三套筒(19)的外表面均固定连接有多个第三搅拌叶(20),所述箱体(1)的外侧壁固定连接有固定把手(10),所述箱体(1)的底部靠近两侧的位置均固定连接有支撑底座(14),所述支撑底座(14)的底部均转动连接有万向轮(17);

所述箱体(1)的外侧壁固定连接有电机(21),所述电机(21)的驱动端贯穿箱体(1)的外侧壁延伸至其内部并与驱动齿轮(16)的中心位置固定连接,所述电机(21)的驱动端贯穿第三套筒(19);

电机(21)的驱动端贯穿第三套筒(19)为整个装置提供动力。

2.根据权利要求1所述的一种外墙涂料用调料机构,其特征在于:所述箱体(1)的顶部靠近两侧的位置均固定连接有预装箱(6),所述预装箱(6)的内部设置有进料阀门(5),所述进料阀门(5)位于箱体(1)的上方。

3.根据权利要求1所述的一种外墙涂料用调料机构,其特征在于:所述箱体(1)内部设置有过滤板(2),所述过滤板(2)位于中心杆(8)的上方,所述过滤板(2)的两侧均固定连接有滑块(3),所述箱体(1)的内侧壁开设有与滑块(3)相对应的滑槽,所述滑块(3)滑动连接在滑槽的内部。

4.根据权利要求1所述的一种外墙涂料用调料机构,其特征在于:所述箱体(1)的外侧壁与过滤板(2)相对应的位置设置有合页门(23),所述合页门(23)的外壁固定连接有门把手(24)。

5.根据权利要求1所述的一种外墙涂料用调料机构,其特征在于:所述箱体(1)的正侧壁靠近底部的位置设置有出料阀门(22),所述出料阀门(22)的下方设置有导流板(18),所述导流板(18)与箱体(1)的底部固定连接,所述箱体(1)的外侧壁设置有观察窗(25)。

一种外墙涂料用调料机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于混合设备技术领域，尤其涉及一种外墙涂料用调料机构。

背景技术

[0002] 外墙涂料，是用于涂刷建筑外立墙面的，所以最重要的一项指标就是抗紫外线照射，要求达到长时间照射不变色。2013年以来节能环保的液态石水性涂料越来越受到人们关注。部分外墙涂料还要求有抗水性能，要求有自涤性。漆膜要硬而平整，脏污一冲就掉。外墙涂料能用于内墙涂刷使用是因为它也具有抗水性能；而内墙涂料却不具备抗晒功能，所以不能把内墙涂料外墙涂料用，外墙涂料在使用前通常需要将各种不同成分的材料混合均匀才能使用。

[0003] 现有的外墙涂料用调料机构大都通过简单的搅拌轴带动搅拌叶进行单方向，单层次的搅拌，搅拌效果不是那么的理想，会给外墙涂料的使用带来一定的影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种外墙涂料用调料机构。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种外墙涂料用调料机构，包括箱体，所述箱体的内部设置有中心杆，所述中心杆通过轴承与箱体的内底部转动连接，所述中心杆的外表面固定套设有两个第一套筒，两个第一套筒的外表面均固定连接有多个第一搅拌叶，所述中心杆的外表面固定套设有第一传动齿轮，所述第一传动齿轮位于两个第一套筒之间，所述第一传动齿轮的底部靠近两侧的位置均啮合连接有第二传动齿轮，两个所述第二传动齿轮的中心位置均贯穿连接有旋转杆，所述旋转杆与第二传动齿轮固定连接，两个所述旋转杆远离第二传动齿轮的一端均通过轴承与箱体的内侧壁转动连接，两个所述旋转杆的外表面均固定套设有第二套筒，所述第二套筒的外表面固定连接有多个第二搅拌叶，所述第一传动齿轮的下方靠近前后两侧的位置均啮合连接有驱动齿轮，两个所述驱动齿轮的中心位置均通过转轴与箱体的内侧壁转动连接，两个所述驱动齿轮的中心位置固定连接有第三套筒，两个所述第三套筒的外表面均固定连接有多个第三搅拌叶，所述箱体的外侧壁固定连接有固定把手，所述箱体的底部靠近两侧的位置均固定连接有支撑底座，所述支撑底座的底部均转动连接有万向轮。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述箱体的顶部靠近两侧的位置均固定连接有预装箱，所述预装箱的内部设置有进料阀门，所述进料阀门位于箱体的上方。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述箱体内部设置有过滤板，所述过滤板位于中心杆的上方，所述过滤板的两侧均固定连接有滑块，所述箱体的内侧壁开设有与滑块相对应的滑槽，所述滑块滑动连接在滑槽的内部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述箱体的外侧壁与过滤板相对应的位置设置有合页门，所述合页门的外壁固定连接有门把手。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述箱体的外侧壁固定连接有电机，所述电机的驱动端贯穿箱体的外侧壁延伸至其内部并与驱动齿轮的中心位置固定连接，所述电机的驱动端贯穿第三套筒。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述箱体的正侧壁靠近底部的位置设置有出料阀门，所述出料阀门的下方设置有导流板，所述导流板与箱体的底部固定连接，所述箱体的外侧壁设置有观察窗。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：

[0017] 该外墙涂料用调料机构，在使用时，通过设置的驱动齿轮、第一传动齿轮、第二传动齿轮、中心杆、旋转杆、第一套筒、第一搅拌叶；第二套筒、第二搅拌叶、第三套筒、第三搅拌叶，能够多方向，多层次的将所需要混合的材料进行混合均匀，调出符合要求的外墙涂料，满足使用标准，具有一定的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的正视图；

[0020] 图3为本实用新型的侧视图。

[0021] 图例说明：

[0022] 1、箱体；2、过滤板；3、滑块；4、第一搅拌叶；5、进料阀门；6、预装箱；7、第一套筒；8、中心杆；9、第二搅拌叶；10、固定把手；11、第一传动齿轮；12、旋转杆；13、第二套筒；14、支撑底座；15、第二传动齿轮；16、驱动齿轮；17、万向轮；18、导流板；19、第三套筒；20、第三搅拌叶；21、电机；22、出料阀门；23、合页门；24、门把手；25、观察窗。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种外墙涂料用调料机构，包括箱体1，箱体1的内部设置有中心杆8，中心杆8通过轴承与箱体1的内底部转动连接，中心杆8的外表固定套设有两个第一套筒7，两个第一套筒7的外表面均固定连接有多个第一搅拌叶4，中心杆8的外表面固定套设有第一传动齿轮11，第一传动齿轮11位于两个第一套筒7之间，第一传动齿轮11的底部靠近两侧的位置均啮合连接有第二传动齿轮15，两个第二传动齿轮15的中心位置均贯穿连接有旋转杆12，旋转杆12与第二传动齿轮15固定连接，两个旋转杆12远离第二传动齿轮15的一端均通过轴承与箱体1的内侧壁转动连接，两个旋转杆12的外表面均固定套设有第二套筒13，第二套筒13的外表面固定连接有多个第二搅拌叶9，第一传动齿轮11的下方靠近前后两侧的位置均啮合连接有驱动齿轮16，两个驱动齿轮16的中心位置均通过转轴与箱体1的内侧壁转动连接，两个驱动齿轮16的中心位置固定连接有第三套筒19，两个第三套筒19的外表面均固定连接有多个第三搅拌叶20，箱体1的外侧壁固定连接有固定把手10，箱体1的底部靠近两侧的位置均固定连接有支撑底座14，支撑底座14的底部均转动连接有万向轮17。

[0026] 箱体1的顶部靠近两侧的位置均固定连接有预装箱6，预装箱6的内部设置有进料阀门5，进料阀门5位于箱体1的上方，便于向箱体1的内部加入一定比例的水分和物料；箱体1内部设置有过滤板2，过滤板2位于中心杆8的上方，过滤板2的两侧均固定连接有滑块3，箱体1的内侧壁开设有与滑块3相对应的滑槽，滑块3滑动连接在滑槽的内部，便于过滤掉使用不到的杂物；箱体1的外侧壁与过滤板2相对应的位置设置有合页门23，合页门23的外壁固定连接有门把手24，便于将过滤板2从箱体1的内部抽出，方便清洗；箱体1的外侧壁固定连接有电机21，电机21的驱动端贯穿箱体1的外侧壁延伸至其内部并与驱动齿轮16的中心位置固定连接，电机21的驱动端贯穿第三套筒19，为整个装置提供动力；箱体1的正侧壁靠近底部的位置设置有出料阀门22，出料阀门22的下方设置有导流板18，导流板18与箱体1的底部固定连接，箱体1的外侧壁设置有观察窗25，便于收集调好的外墙涂料。

[0027] 工作原理：在使用一种外墙涂料用调料机构时，通过预装箱6向箱体1的内部分别加入一定量待混合的材料或者水分，经过过滤板2过滤掉一定的杂质，启动电机21，电机21的驱动端带着驱动齿轮16旋转，驱动齿轮16带着第三套筒19进行旋转，固定连接在第三套筒19外表面的第三搅拌叶20对待混合的材料进行第一层次的搅拌混合，驱动齿轮16旋转时带着第一传动齿轮11进行旋转，带着中心杆8旋转，当中心杆8旋转时，固定套设在中心杆8外表面的第一套筒7带着第一搅拌叶4进行旋转，对待混合的物料进行第二层次的搅拌混合，当第一传动齿轮11旋转时，通过与其啮合连接的第二传动齿轮15带着旋转杆12进行旋转，通过固定套设在其外表面的第二套筒13驱动第二搅拌叶9将材料进行第三层次的搅拌混合，通过观察窗25观察混合情况，当达到使用标准时，通过出料阀门22，在导流板18的导流作用下收集待用，能够实现多方向，多层次的将所需要混合的材料进行混合均匀，调出符合要求的外墙涂料，满足使用标准，具有一定的实用性。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

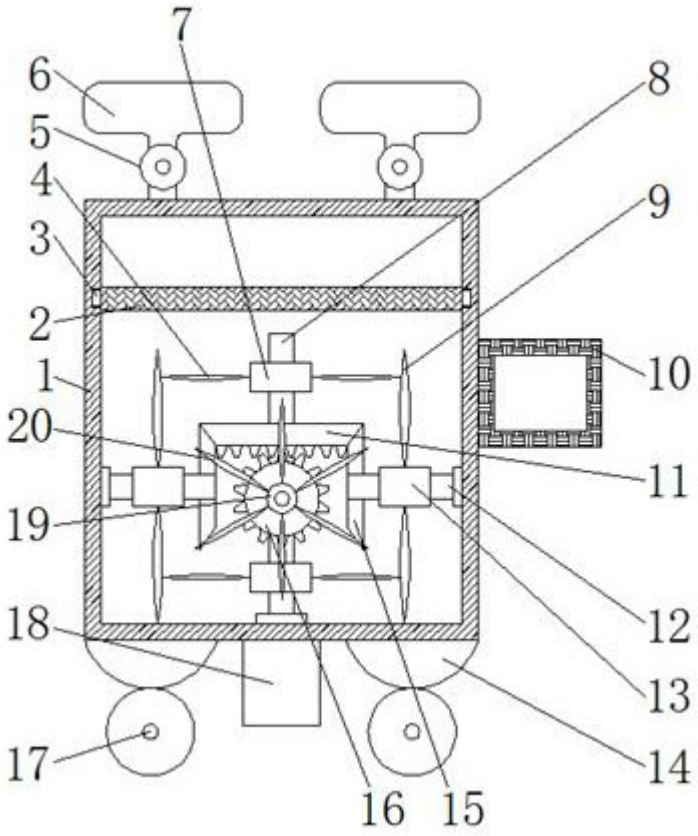


图 1

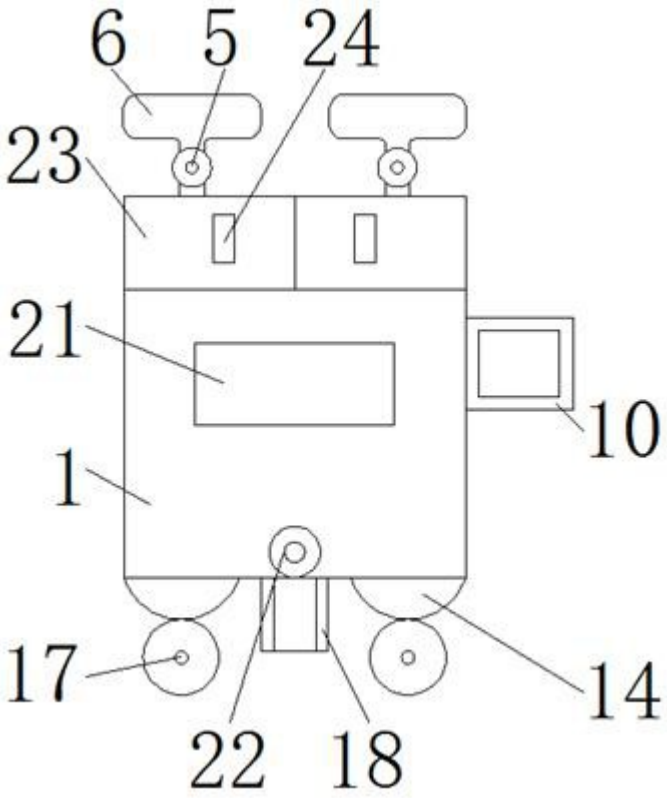


图 2

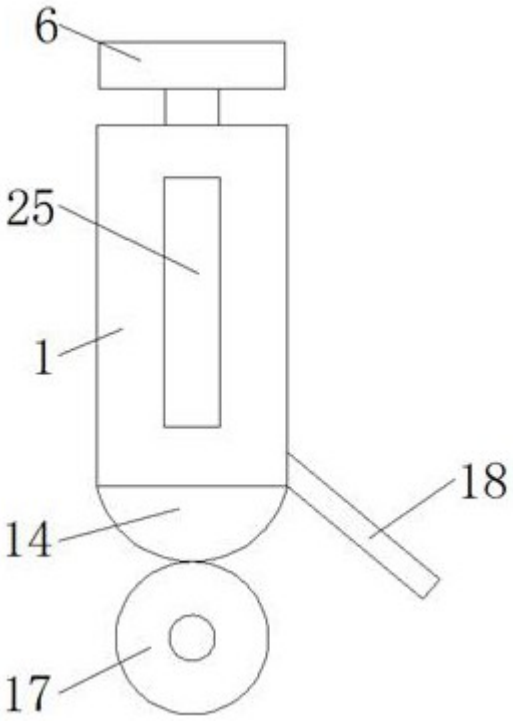


图 3